Über Röteln.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät

der

Friedrich-Alexanders-Universität zu Erlangen

vorgelegt am 23. Juli 1895

von

Ludwig Fuhrmann

aus Fürstenzell in Niederbayern.

ERLANGEN.

K. b. Hof- und Univ.-Buchdruckerei von Fr. Junge (Junge & Sohn).

1896.

Gedruckt mit Genehmiguug der hohen medizinischen Fakultät der Universität Erlangen.

Referent: Professor Dr. Penzoldt.

Meinem Wohlthäter

Herrn Paul Ebner

Ökonom in Fürstenzell

in Dankbarkeit

gewidmet.

Über Röteln.

Unter dem Begriff „Rubeolae“ verstand man bis in die neueste Zeit hinein kein einheitliches, abgegrenztes Krankheitsbild. Unter diesem Namen rubrizierte man bis in die fünfziger Jahre hinein jede mit einem Exanthem verlaufende urtikariaähnliche oder erythemathöse Hauterkrankung, welche man nicht als Scharlach oder Masern diagnosticieren konnte. Deutsch pflegte man sie auch als „Röteln, Ritteln, Feuermasern, Roter Hund,“ französisch als roséole idiopathique zu bezeichnen.

Bei den Arabern kommt eine, wie es scheint, mit unseren Röteln identische Krankheit vor, die man dort unter den Namen Hhamikah lateinisch blachtiae beschreibt.

In Hongkong nennen die Ärzte die leichteren Fälle einer Ausschlagepidemie „deutsche Masern“, die schwereren Fälle bezeichnen sie als „dengue“.

Willian beschreibt in seinem Handbuch der Hautkrankheiten eine jedenfalls den Röteln zuzurechnende Hautkrankheit als rubeola sine catarrho „die gewöhnlich sehr leicht verläuft, aber den Körper nicht vor einer Erkrankung an den mit Fieber vorbundenen Masern schützt.“

Dr. Maton (Leibarzt der Königin Charlotte) hat (nach Squire) zuerst, 1815, gelehrt, rubeolae von Masern und

Scharlach zu unterscheiden. Er giebt neben den übrigen Unterscheidungsmerkmalen auch die Anschwellung der Halsdrüsen als konstantes Vorkommnis an.

E. H. Scholl beschreibt eine Epidemie von Röteln in Alabama Co. (Sunter), bei welcher das Fieber zwischen 37,4°—39,4° schwankte. Die Krankheit könne von der Mutter auf das noch ungeborne Kind übertragen werden.

Wunderlich beschreibt unter den Namen rubeola die roseola aestiva und autumnalis.

Heim, dieser berühmte Arzt, der neben den anderen Infektionskrankheiten, auch Masern und Scharlach aus dem Geruch diagnosticieren konnte, fasst die Röteln als eine Varietät des Scharlachs auf und begründet diese Auffassung durch die Gleichheit des Geruchs und die konstant vorkommende angina.

Schönlein bezeichnet die Röteln als Zwitterform von Masern und Scharlach, deren Wesen darin bestehe, dass da, wo das Exanthem den Masern ähnlich sei, scharlachartige Symtome von seiten der Schleimhaut beständen und umgekehrt.

Meissner nimmt, wie Schönlein an, dass die rubeolae eine „hybride Form“ von Masern oder Scharlach seien.

Im Mai des Jahres 1895 hatte ich als Coassistent der stationären, medizinischen Poliklinik Gelegenheit, eine Rubeolenepidemie zu beobachten. Wir beobachteten da die Seuche direkt im Anschluss an die Erstimpfung, später erst ergriff sie andere Kinder.

Als selbständige Krankheit werden die Röteln aufgefasst von Thierfelder, Österreich, Lindwurm, Wunderlich, Thomas, Steiner, Emminghans, v. Nymann, v. Ziemssen, Gerhardt; gegenteiliger Ansicht sind Hebra, Kassowitz, René, Blach u. a.

Da die Selbständigkeit auch jetzt immer noch geleugnet oder bezweifelt wird, so erlaube ich mir, nachstehende Fälle zu veröffentlichen und an der Hand derselben zu beweisen, dass es sich bei den Rubeolen doch um eine Krankheit sui generis handelt.

Da es entschieden verschiedene Rötelnformen giebt, die einen mehr masern-, die andern mehr scharlachähnlich, so wäre es zu wünschen, dass jede Rötelnepidemie beschrieben und veröffentlicht würde.

Nach dem Auftreten der Krankheit in Epidemien zu schliessen, haben wir es mit einem leicht sich verbreitenden contagium. zu thun. Nach einer Notiz von Balfour wurden rubeolae durch Effekten in seine Familie verschleppt.

In den von mir beobachteten Fällen besuchten die inficierten Kinder meistens dieselbe Schule und übertrugen die Krankheit auf ihre Mitschüler, Spielgenossen und Geschwister.

Dass das Rubeolengift ein von dem der übrigen akuten Exantheme verschiedenes ist, beweist die Thatsache, dass das Überstehen von Masern und Scharlach nicht vor Erkrankung von Röteln schützt und umgekehrt; unter den angeführten Fällen haben 13 Masern, 1 Scharlach, 1 Masern und Scharlach durchgemacht.

Die Incubationsdauer wird von den verschiedenen Autoren verschieden angegeben. Dieselbe beträgt nach Thomas 18—22 Tage, nach Thierfelder und Mettenheimer 14 und mehr Tage, nach Roth 18-19, nach v. Rinecker 15—21, nach Buchmüller 13—24 Tage. Nach meinen Erfahrungen (Fall 19, 23 und 24) dauert das Incubationsstadium 13 und 14 Tage.

Was die Prodromalerscheinungen anbetrifft, so fehlen diese teils ganz, wie in den Fällen 4, 5, 6, 8, 9,

10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 20, 21, 22, 23, 26, 27, teils waren sie so gering, dass sie übersehen wurden

Wenn sie vorhanden waren, so bestanden sie in Appetitlosigkeit (Fall 1, 2, 18, 26, 28), Unruhe (Fall 2 und 3), Nasenbluten (Fall 19, 23, 26 und 28), Katarrh (Fall 16, 18, 19), Kopfweh (Fall 17, 23, 24, 25 und 28), Husten (Fall 3 und 18), Durchfall (Fall 1 und 7) und Erbrechen (Fall 7, 19 und 26)*).

Die durchschnittliche Dauer des Prodomalstadiums beträgt 6 Stunden bis 2 Tage. Das Exanthem zeigt sich gewöhnlich zunächst im Gesicht (Fall 7, 12, 19, 25, 28 und 29) als ein kleiner, rundfleckiger Ausschlag, welcher in seiner Grösse zwischen der eines Stecknadelkopfes und der einer Linse, bis zu der einer Erbse variiert. Nach Stunden erst verbreitet sich das Exanthem über den übrigen Körper, wobei es im Gesicht bereits wieder zu verblassen beginnt (Fall 12, 18, 19, 22, 25, 26, 27, 28 und 29).

Dass der Ausschlag am ganzen Körper zu gleicher Zeit und gleichmässig auftritt, gehört zu den Seltenheiten. Meistens hat er Lieblingsstellen an denen er besonders floriert, während andere Stellen wieder ganz frei bleiben oder weniger stark befallen sind. So wurde im Fall 18 der Ausschlag zuerst an den Fingern bemerkt, erst nach 2 Stunden am übrigen Körper, während die Arme am ersten Tag der Krankheit völlig frei bleiben und erst am nächsten Tage mit einbezogen werden. Im Fall 6 werden besonders die Beugeseiten der Arme mit Brust, im Fall 20 besonders das Gesicht, im Fall 21 besonders die hintere Seite des Körpers befallen, während im Fall 16 das Gesicht vom Ausschlag völlig verschont bleibt.

---

*) Eine leichte Schwellung der Nasenwurzel wurde im Fall 21 und geschwollene Augenlider im Fall 24 konstatiert.

Was das Exanthem selbst betrifft, so wechselt seine Grösse, wie oben bereits angeführt, zwischen stecknadelkopf- und linsengross. Die Fleckchen sind gewöhnlich rund, oft oval und ohne Zacken, mit scharfen, öfters auch verwaschenen Rändern, die die Grösse von Masernflecken eigentlich nie erreichen. Sie konfluieren an einzelnen Stellen und erheben sich etwas über das Niveau der gesunden Haut. Die zwischen den einzelnen Eruptionen liegenden Hautinseln sind normal, hie und da leicht injiciert.

Die Farbe des Exanthems wechselt zwischen mattrosenrot und dunkelrot.

Man nimmt an, der Ausschlag bestehe in einer kapillären Hyperamie des Papillarkörpers und der obersten Schichten des Coriums, die zur Entzündung und Exsudatbildung zwischen Corion und Epidermis führen kann.

Auf Fingerdruck blassen die Flecke vollkommen ab, um beim Nachlassen des Druckes sofort wieder zu erscheinen.

Von den Begleiterscheinungen war die häufigste das Fieber; dasselbe war in 11 Fällen (1, 2, 3, 4, 10, 16, 18, 19, 26, 28 und 29) zu beobachten und zwar betrug die höchste Temperatur 39,1 (Fall 18), die niederste Erhebung 38,0 (Fall 29). Leichte angina in Rötung und Schwellung des weichen Gaumens bestehend sah ich 9 mal (nämlich in den Fällen 1, 2, 5, 6, 15, 19, 20, 24 und 29), conjunctivitis in den Fällen 1, 5, 21, 29, im Fall 24 war sie sogar erheblich. Husten konstatierte ich in 4 Fällen (1, 7, 10 und 24), Durchfall 3 mal (4, 6 und 9), Appetitlosigkeit 2 mal (Fall 6 und 9), einmal Schnupfen (Fall 1), einmal Rhinitis (Fall 24) und einmal urticaria factitia.

Ganz ohne Begleiterscheinungen verliefen 10 Fälle (8, 11, 12, 13, 14, 17, 22, 23, 25 und 27); der Knabe, in Fall 14 beschrieben ging, mit dem Ausschlag sogar in die Schule.

Die so regelmässig auch von Bayinski, Thierfelder und Mettenheimer angeführte Thatsache, dass bei Rötelnerkrankung die Halsdrüsen angeschwollen waren, konnte ich nur einmal (Fall 24) bestätigt finden

Dass es sich bei den angeführten Fällen um echte Rubeolen handelt, dürfte aus folgendem hervorgehen:

1. aus der gleichmässigen Leichtigkeit und Gutartigkeit der Fälle;
2. aus der normalen, oder wenig erhöhten Temperatur;
3. aus den ganz fehlenden oder nur leichten prodromis;
4. aus dem vollkommenen Mangel einer Abschuppung;
5. aus dem Auseinanderliegen der Maxima des Exanthems bezüglich der verschiedenen Körperstellen;
6. aus der Beschaffenheit des Exanthems;
7. aus dem Mangel an Nachkrankheiten;
8. aus dem Umstand, den ich oben schon gebührend gewürdigt habe, dass eine zweimalige Erkrankung desselben Individuums an Masern zu den Seltenheiten gehört und dass fast die Hälfte der angeführten Kinder Masern bereits überstanden haben.

1. Fall.

Götz, Georg, 4 Jahr alt.

Zugang am 19. V.

Pat. hat im vorigen Jahre Masern gehabt. Als Prodomalerscheinungen sind Appetitlosigkeit, Erbrechen und Durchfall festzustellen. Am 19. V. nachmittags tritt der Ausschlag auf. Brust, Bauch, Rücken und Extremitäten sind von einem stecknadelkopf- bis linsengrossen, scharf begrenzten, manchmal konfluierenden Exanthem übersät. Leichte katarrhalische Erscheinungen, wie Husten,

Schnupfen sind vorhanden. Die Schleimhaut des Gaumens leicht gerötet und geschwellt, ebenso leichte Conjunktivitis. Temp. 39,5.

Es lässt sich eine urticaria factitia hervorrufen.

20. V. Temp. 36,8. Die Flecken blassen ab und sind abends nur noch an den nates schwach sichtbar. urticaria lässt sich nicht mehr erzeugen. Das Allgemeinbefinden wieder völlig normal. Keine Abschuppung.

2. Fall.

Pröbstel, Johann, $3^1/_2$ Jahr alt.

Zugang am 20. V.

Pat. hat Masern bereits durchgemacht. Prodrome: Appetitlosigkeit, Unruhe sind den Tag vorher zu bemerken.

Am ganzen Körper, namentlich aber im Gesicht um Stirn und Kinn ist das kleinfleckige, masernähnliche Exanthem zu bemerken. Am weichen Gaumen zwei kleine Flecke, die Mandeln leicht gerötet und geschwollen. Temp. 39,0.

21. V. Der Ausschlag ist nur noch an den unteren Extremitäten und den nates sichtbar. Temp. 37,2. Allgemeinbefinden völlig normal. Keine Schuppnng.

3. Fall.

Mayer, Joseph, $^3/_4$ Jahre alt.

Zugang am 20. V.

Pat. hat Masern noch nicht gehabt. Derselbe war am 13. V. geimpft. Prodrome: am 19. V. Unruhe, Husten.

Am 20. der ganze Körper von dem Exanthem befallen. Temp. 38,5.

Am 21. V. ist der Ausschlag kaum mehr zu erkennen. Temp. 37,3 und am 22. V. ist der Ausschlag völlig verschwunden, das Allgemeinbefinden wieder normal. Abschuppung fehlt.

4. Fall.

Frisch, Christian, 16 Wochen alt.

Zugang am 21 V.

Pat. hat Masern nicht gehabt. Am 13. V. wurde Pat. geimpft.

Am 21. V. ist das Exanthem am ganzen Körper festzustellen; leichter Durchfall. Temp. 38,7.

22. V. Das Exanthem ist verschwunden, Temperatur und Allgemeinbefinden wieder normal. Keine Abschuppung.

5. Fall.

Amm, Johann, 7 Monate alt.

Zugang am 21. V.

Pat. hat Masern nicht gehabt. Am 13. V. wurde Pat. geimpft.

Am 21. V. ist am ganzen Körper das Exanthem zu konstatieren; leichte Rötung und Schwellung der Mandeln; die Spur einer Conjunktivitis. Bei dem rachitischen Kind ist die Milz palpabel. Fieber fehlt.

22. V. Exanthem und Begleiterscheinungen verschwunden. Keine Abschuppung.

6. Fall.

Götz, Katharine, 1 Jahr alt.

Zugang am 20. V.

Pat. hat Masern nicht gehabt. Am 13. V. wurde Pat. geimpft.

20. V. Der ganze Körper, besonders die Beugeseiten der Arme und die Brust von dem Exanthem übersät.

21. V. Das Exanthem besteht fort; das Allgemeinbefinden ist gestört; schlechter Appetit, leichter Durchfall; Conjunktivitis. Kein Fieber. Nachts war angeblich „Hitze“ vorhanden.

22. V. Der Ausschlag ist stark abgeblasst, die Alteration des Allgemeinbefindens dauert fort; Durchfall ver-

stärkt; zu der Conjunktivitis hat sich eine leichte angina gesellt. Kein Fieber.

23. V. Exanthem und Begleiterscheinungen verschwunden. Keine Abschuppung

7. Fall.

Stamm, Friedrich, $1^1/_2$ Jahre alt.

Zugang am 21. V.

Pat. hat Masern nicht gehabt. Am 16. V. wurde Pat. geimpft.

Als Prodromalerscheinungen waren Erbrechen und Durchfall zu konstatieren; kein Fieber.

24. V. Das Exanthem beginnt im Gesicht bemerkbar zu werden, der übrige Körper davon noch völlig frei.

25. V. Gesicht, Rumpf, Extremitäten gleichmässig vom Ausschlag bedeckt. Leichter Husten. Kein Fieber.

26. V. Morgens das Exanthem abgeblasst, abends völlig verschwunden. Keine Schuppung.

8. Fall.

Christel, Hans, 11 Monate alt.

Zugang 22. V.

Pat. hat Masern nicht gehabt. Am 14. V. wurde Pat. geimpft.

22. V. Der ganze Körper mit dem Ausschlag bedeckt. Keine Begleiterscheinungen; kein Fieber.

23. V. Exanthem verschwunden. Keine Abschuppung.

9. Fall.

Schnipferling, Katharina, $^3/_4$ Jahre alt.

Zugang am 23. V.

Pat. hat Masern nicht gehabt. Am 14. V. wurde Pat. geimpft.

23. V. Nacht hat Pat. angeblich gefiebert; starker Schweiss; Exanthem am ganzen Körper; Appetitlosigkeit, Durchfall; Temp. 36,5.

24. V. Exanthem und Begleiterscheinungen noch vorhanden. Kein Fieber.

24. V. Exanthem verschwunden, Allgemeinbefinden wieder normal. Keine Abschuppung.

10. Fall.

Schinauer, Michael, 8 Monate alt.

Zugang am 23. V.

Pat. hat Masern nicht gehabt. Am 14. V. wurde Pat. geimpft.

23. V. Exanthem am ganzen Körper; Husten; Temperatur 36,3.

24. V. Ausschlag sehr verblasst; Temp. normal.

25. V. Vollständige Heilung. Keine Abschuppung.

11. Fall.

Holzermer, Elise, 3 Jahre alt.

Zugang am 27. V.

Pat. hat Masern nicht gehabt.

27. V. Der ganze Körper, in erhöhtem Masse die Extremitäten mit dem Ausschlag bedeckt. Temp 37,8.

28. V. Das Exanthem beginnt abzublassen. Temp. 37,2.

29. V. Ausschlag verschwunden. Keine Schuppung.

12. Fall.

Priesmann, Babette, 6 Jahre alt.

Zugang am 27. V.

Pat. hat Masern gehabt.

27. V. Im Gesicht Rötung und Fleckung; der übrige Körper, morgens noch frei, wird gegen Abend ebenfalls befallen. Keine Begleiterscheinungen; Temp. 37,8.

28. V. Während das Exanthem im Gesicht abzublassen beginnt, steht es an den übrigen Körperteilen in voller Blüte. Dasselbe wird durch die Bettwärme noch intensiver gerötet. Kein Fieber.

29. V. Der Ausschlag ist am Morgen noch zu bemerken, wird im Verlauf des Tages blässer und blässer und ist abends gegen 7 Uhr nicht mehr zu konstatieren. Kein Fieber; keine Schuppung.

13. Fall.

Bräuer, Hermann, 6 Jahre alt.

Zugang am 1. VI.

Pat. hat Masern durchgemacht.

1. VI. Gesicht, Hals, Rumpf und Extremitäten in gleicher Intensität von dem Ausschlag befallen. Kein Fieber.

2. VI. Exanthem gegen Abend verschwunden. Keine Schuppung.

14. Fall.

Bräuer, Johann, 7 Jahre alt, Bruder des Vorigen.

Pat. hat Masern und Scharlach durchgemacht. Derselbe soll nach Angabe der Mutter denselben Ausschlag, wie sein Bruder (F. 13) gehabt haben und das Allgemeinbefinden war dabei so wenig gestört, dass der Knabe in die Schule ging.

15. Fall.

Bräuer, Adolf, 4 Jahre alt.

Zugang am 2. VI.

Pat. hat Masern durchgemacht.

2. VI. Der ganze Körper mit dem Exanthem bedeckt. Leichte Schwellung und Rötung der Rachenschleimhaut, kein Fieber.

3. VI. Exanthem verschwindet gegen Abend. Keine Abschuppung.

16. Fall.

Bräuer, Eduard, 25 Wochen alt.

Zugang am 2. VI.

Pat. hat Masern bereits gehabt.

2. VI. Der ganze Körper mit Ausnahme des Gesichts, das in diesem Falle gänzlich frei bleibt, mit dem Ausschlag bedeckt. Temperatur 38,6

3. VI. Gegen Abend verschwindet das Exanthem. Keine Schuppung.

17. Fall.

Kessler, Hans, 4 Jahre alt.

Zugang am 1. VI.

Pat. hat Masern nicht durchgemacht. Als Prodrome waren am 31. V. Katarrh und Kopfweh nachzuweisen.

1. VI Exanthem über den ganzen Körper gleichmässig verbreitet; kein Fieber.

2. VI. Ausschlag morgens bemerkbar, mittags verblasst, abends verschwunden; kein Fieber. Keine Schuppung.

18. Fall.

Gumann, Michael, 5 Jahre alt.

Zugang am 5. VI.

Pat. hat im vorigen Jahre die Masern durchgemacht.

Am 4. VI klagte Pat. über Kopfschmerzen, hatte leichten Katarrh mit Husten, keinen Appetit.

5. VI. Der Ausschlag wird von der Mutter zuerst an den Fingern bemerkt, nach etwa 2 Stunden auch im Gesicht und wieder etwas später am übrigen Körper mit Ausnahme der Arme. Temp. mittags 39,1, abends 38,6.

6. VI. Das Exanthem ist im Gesicht etwas blasser als am Tage vorher, hingegen sind die Arme von dem Ausschlag völlig bedeckt. Temp. 38,6.

7. VI. Der Körper wieder vollständig frei. Keine Abschuppung.

19. Fall.

Gumann, Theodor; 3 Jahre alt.

Zugang am 21. VI.

Patient hat die Masern durchgemacht. Am 19. u. 20. hatte Pat. Fieber, musste zwei- bis dreimal täglich er-

brechen, klagte über Kopfweh und wurde am 20. von einem heftigen Nasenbluten befallen.

21. VI. Im Gesicht das kleinfleckige Exanthem deutlich zu bemerken, während fast am Körper noch nichts zu bemerken ist. Erst gegen Abend fleckt sich auch auf der Brust und den Beugeseiten der Extremitäten die Haut. Temp. 38,2.

22. VI. Im Gesicht verblasst der Ausschlag, während er jetzt erst am Rücken und besonders schön in den Glutealgegend hervortritt. Temp. 38,3. Die Schleimhaut des weichen Gaumens ist gerötet und geschwellt.

23. VI. Ausschlag verblasst. Keine Temperaturerhöhung. Keine Schuppung.

Der Patient erkrankte 14 Tage nach seinem Bruder (s. Fall 18).

20. Fall.

Schneider, Rosa, 8 Jahre alt.

Zugang am 5. VI.

Pat. hat Masern durchgemacht.

5. VI. Der Ausschlag ist am ganzen Körper und besonders im Gesicht zu bemerken. Leichte angina; kein Fieber.

6. VI. Exanthem verschwunden; Allgemeinbefinden normal. Keine Schuppung.

21. Fall

Scherzer, Martin, 3 Jahre alt.

Zugang am 1. VI.

Pat. hat im vorigen Jahre Masern durchgemacht.

1. VI. Pat. hat eine leichte Schwellung an der Nasenwurzel, die nach beiden Augen hin abfällt. Keine Temperaturerhöhung.

2. VI. Ein kleinfleckiger Ausschlag, meist auf der hinteren Seite des Körpers; die Schwellung im Gesicht

hält an. Die geschwollene Partie ist vom Ausschlag gemieden. Temp. 37,9

3. VI. Im Verlaufe des Tages treten sämtliche Erscheinungen zurück. Temp. 36,8.

Während des Verlaufs war leichte Conjunktivitis zu konstatieren. Keine Abschuppung.

22. Fall.

Scherzer, Johanna, 2 Jahre alt.

Zugang am 11. VI.

Pat. hat Masern nicht durchgemacht.

11. VI. Das Exanthem über den ganzen Körper gleichmässig verbreitet. Kein Fieber.

12. VI. Im Gesicht verblasst der Ausschlag bereits. Temp. 37,0.

13. VI. Abends ist Alles wieder normal. Abschuppung fehlt.

Pat. erkrankte 10 Tage nach ihrem Bruder (s. Fall 21).

23. Fall.

Kässler, Fritz, 3 Jahre alt.

Zugang am 13. VI.

Keine Masern gehabt. Am Tage vorher hatte Pat. Kopfweh und Nasenbluten.

13. VI. Der ganze Körper gleichmässig befallen; keine Begleiterscheinungen, kein Fieber.

14. VI Exanthem verblasst. Ohne Schuppung.

Der Pat. erkrankte 13 Tage nach dem Auftreten derselben Krankheit bei seinem Bruder (s. Fall 17).

24 Fall.

Scherzer, Hans, 6 Jahre alt.

Zugang am 14. VI.

Am 13. waren Prodromalerscheinungen: Kopfweh, geschwollene Augenlider, leichter Husten nachzuweisen.

14. VI. Ausschlag über dem ganzen Körper mit Ausnahme der geschwollenen Partien an den Augen; stark ausgesprochene Conjunktivitis, Angina, Husten, Rhinitis. Temp. 38,4.

15. VI. Das Exanthem steht in voller Blüte; die Begleiterscheinungen bestehen fort; ausserdem ist leichte Anschwellung der Lymphdrüssen zu beiden Seiten des musc. sterno-cleido-mastoideus zu konstatieren. Temperatur 39,2.

16. VI. Der Ausschlag verblasst gegen Abend und ist am nächsten Tag völlig verschwunden. Die Begleiterscheinungen gehen erst allmählich zurück; besonders sind die vergrösserten Cervicaldrüsen noch bis zum 18. VI. nachzuweisen. Keine Abschuppung.

Der Patient erkrankte genau 14 Tage, nachdem sein Bruder (s. Fall 21) von derselben Krankheit befallen wurde.

25. Fall.

Kilian, Babette, 5 Jahre alt.

Zugang am 22. VI.

Pat. hat im vorigen Jahre Masern durchgemacht. Als Prodromalerscheinung war ein 4—5 Tage anhaltendes Kopfweh zu eruieren, das mit dem Auftreten der Eruption sistierte.

22. VI. Das Exanthem beginnt im Gesicht (früh 7 Uhr) und teilt sich erst später (gegen 9 Uhr) dem übrigen Körper mit. Keine Begleiterscheinung; Temp. 37, 9.

23. VI. Der Ausschlag erblasst gegen Abend im Gesicht, besteht aber am Körper noch fort. Temp. 38,4.

24. VI. Der Ausschlag im Gesicht verschwunden, blasst am Körper allmählich ab und ist gegen Abend auch hier nicht mehr zu bemerken. Temp. 37,9. Keine Abschuppung.

26. Fall.

Albert, Klara, 9 Jahre alt.

Zugang am 26. VI.

Pat. hat Masern durchgemacht. Brechen, Nasenbluten, Appetitlosigkeit, Fieber waren als Prodromalerscheinungen von eintägiger Dauer festzustellen.

26. VI. Gesicht allein von dem Ausschlag befallen. Temp. 37,9.

27. VI. Gesicht frei; Rumpf und besonders die Extremitäten mit dem Exanthem übersät. Temp. 38,5.

27. VI. Exanthem verblasst. Temp. 36,6. Abschuppung fehlt.

26. Fall.

Wiener, Julianne, $7^1/_2$ Jahre alt.

Zugang am 26. VI.

Keine Masern gehabt.

26. VI. Der Körper gleichmässig von dem Exanthem betroffen. Kein Fieber.

27. VI. Das Gesicht ist frei, am Körper verblasst der Ausschlag. Kein Fieber.

28. VI. Von dem Ausschlag ist nichts mehr zu bemerken. Keine Schuppung.

28. Fall.

Hemkeppler, Rosa, 7 Jahre alt.

Zugang am 26. VI.

Pat. hat im vorigen Jahre Masern durchgemacht. Als Prodrome zeigten sich: Kopfweh, Appetitlosigkeit, Nasenbluten 1 Tag dauernd.

26. VI. Das Gesicht wird zuerst befallen, allmählich auch der übrige Körper. Temp. 37,8.

27. VI. Während das Exanthem im Gesicht verschwindet, tritt es am Körper besonders am Rücken sehr deutlich hervor. Leichte angina. Temp. 38,2.

28. VI. Am Morgen noch bemerkbar, verliert sich der Ausschlag bis Mittag völlig. Temp. mittags 38,0, abends 36,7. Keine Schuppung.

29. Fall.

Dunkel, Katharine, 8 Jahre alt.

Zugang am 10. VII.

Pat. hat Masern durchgemacht. Als Prodrome sind seit 2 Tagen Fieber, katarrhalische Erscheinungen festzustellen, wobei Pat. aber die Schule besucht.

10. VII. Früh sind rote Flecke im Gesicht zu entdecken, die bis Mittag das ganze Gesicht, besonders aber die Kinn- und Stirngegend befallen haben. Am übrigen Körper diskrete rote Fleckchen; leichte conjunctivitis; Temp. 37,9.

11. VII. Am ganzen Körper gleichmässig das Exanthem, das im Gesicht anfängt zu erblassen; conjunctivitis, leichte Schwellung und Rötung der Gaumenschleimhaut. Keine Darmerscheinungen. Temp. 38.0

12. VII. Während das Gesicht bereits frei von Ausschlag ist, steht derselbe besonders an den unteren Extremitäten in Blüte; conjunctivitis, angina. Temp. 38,2.

13. VII. Exanthem und Begleiterscheinungen verschwunden. Temp. 36,8.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht meinem hochverehrten Lehrer Herrn Prof. Dr. Penzoldt für die Anregung und vielseitige Unterstützung, sowie für das stets bezeugte Wohlwollen meinen herzlichsten Dank auch an dieser Stelle auszusprechen.